

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-284654

(43) 公開日 平成11年(1999)10月15日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

G 0 6 F 13/00

3 5 1

H 0 4 M 3/42

J

H 0 4 L 12/18

Z

H 0 4 M 3/42

3/50

A

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 18 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平10-87193

(22) 出願日

平成10年(1998) 3月31日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 大▲高▼ 浩

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72) 発明者 石井 茂

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

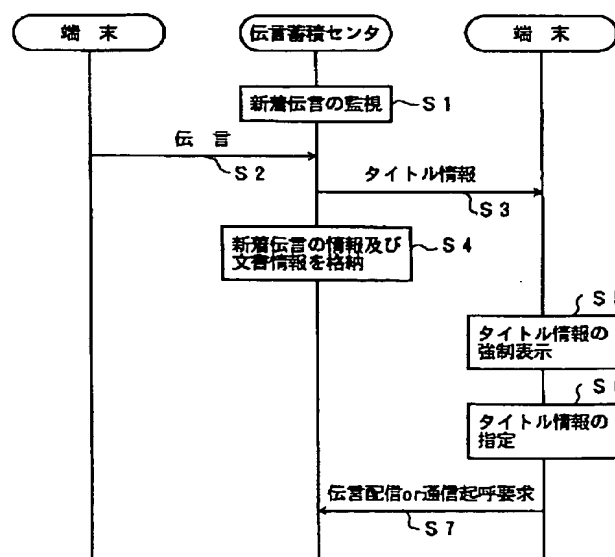
(54) 【発明の名称】 通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 受信者が通信内容の概要をタイトル情報の形で、即時知ることができ、それを見て、必要と判断すれば、即座に通信内容を認識でき、または、発信元とリアルタイム型通信の起呼を可能とし、必要ないと判断すれば、別途時間の空いた時に通信内容を知ることが、別途通信起呼することが可能な通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、伝言蓄積センタにおいて、新着伝言の発生を監視し、新着伝言が発生した場合に、該新着伝言のタイトルを抽出し、該タイトルを含むタイトル情報を端末に通知すると共に、端末ユーザ個々の情報を格納し、端末では、伝言蓄積センタから受けたタイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示し、画面上に表示されたタイトル情報を指定すると、伝言蓄積センタに伝言配信、または、発信元への通信起呼を要求する。

本発明の原理を説明するための図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線に伝言蓄積センタと端末が接続されている情報作成閲覧システムにおける通信サービス方法において、

前記伝言蓄積センタにおいて、新着情報の発生を監視し、
前記新着情報が発生した場合に、該新着情報のタイトルを抽出し、該タイトルを含むタイトル情報を端末に通知すると共に、該新着情報及び該新着情報の文書情報を格納し、

前記端末では、前記伝言蓄積センタから受けた前記タイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示し、
前記画面上に表示された前記タイトル情報を指定して、前記伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求することを特徴とする通信サービス方法。

【請求項2】 前記端末では、
ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を閲覧して、緊急性の有無または、レベルに応じて前記伝言蓄積センタに情報配信の要求または通信起呼情報の要求を指定する請求項1記載の通信サービス方法。

【請求項3】 前記端末では、
ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を指定して、前記伝言蓄積センタに情報配信の要求を行う請求項1記載の通信サービス方法。

【請求項4】 前記端末では、
ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を指定して、通信起呼を行う請求項1記載の通信サービス方法。

【請求項5】 前記伝言蓄積センタでは、
前記端末から前記情報配信の要求を取得すると、
前記要求に応じて、保存されている発信元からの前記新着情報を前記端末に表示させる請求項1記載の通信サービス方法。

【請求項6】 前記伝言蓄積センタでは、
前記端末から発信元の通信起呼情報が要求されると、
前記要求に応じて、蓄積されている前記ユーザ個々の情報を検索し、前記端末の、リアルタイム型の会話機能に転送する請求項1記載の通信サービス方法。

【請求項7】 通信回線と、該通信回線に接続される伝言蓄積センタと、端末から構成される情報作成閲覧システムにおける通信サービスシステムであって、
前記伝言蓄積センタは、
端末ユーザ個々の情報が予め格納されている個人情報格納手段と、
新着情報の発生を監視する伝言到着監視手段と、
前記伝言到着監視手段において、前記新着情報が発生したことを検出した場合に、該新着情報のタイトルを抽出するタイトル抽出手段と、
前記タイトルを含むタイトル情報を端末に通知するタイ

2

トル情報通知手段とを有し、

前記端末は、

前記伝言蓄積センタから受けた前記タイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示するタイトル強制表示手段と、

前記画面上に表示された前記タイトル情報を指定して、前記伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する通信指定手段とを有することを特徴とする通信サービスシステム。

10 【請求項8】 前記端末では、

ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を閲覧して、前記伝言蓄積センタに情報配信の要求または通信起呼情報の要求を指定する要求指定手段を含む請求項7記載の通信サービスシステム。

【請求項9】 前記端末では、

ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を指定して、前記伝言蓄積センタに情報配信の要求を行う要求手段を含む請求項7記載の通信サービスシステム。

【請求項10】 前記端末では、

20 ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を指定して、通信起呼を行う通信起呼手段を含む請求項7記載の通信サービスシステム。

【請求項11】 前記伝言蓄積センタは、

前記端末から前記情報配信の要求を取得する配信要求取得手段と、

前記要求に応じて、保存されている発信元からの前記新着情報を前記端末に表示させる文書提供手段とを含む請求項7記載の通信サービスシステム。

【請求項12】 前記伝言蓄積センタは、

30 前記端末から発信元への通信起呼情報の要求を取得する通信起呼要求取得手段と、

前記要求に応じて、前記個人情報格納手段に格納されている前記ユーザ個々の情報を検索し、前記端末のリアルタイム型の会話機能に転送する発信元情報提供手段とを含む請求項7記載の通信サービスシステム。

【請求項13】 通信回線とに接続される端末に対する情報の蓄積及び配信を行う伝言蓄積センタであって、
端末ユーザ個々の情報が予め格納されている個人情報格納手段と、

40 新着情報の発生を監視する伝言到着監視手段と、

前記伝言到着監視手段において、前記新着情報が発生したことを検出した場合に、該新着情報のタイトルを抽出するタイトル抽出手段と、

前記タイトルを含むタイトル情報を端末に通知するタイトル情報通知手段とを有することを特徴とする伝言蓄積センタ。

【請求項14】 前記端末から前記情報配信の要求を取得する配信要求取得手段と、

前記要求に応じて、保存されている発信元からの前記新着情報を前記端末に表示させる文書提供手段とを含む請

3

求項 13 記載の伝言蓄積センタ。

【請求項 15】 前記端末から発信元への通信起呼情報の要求を取得する通信起呼要求取得手段と、
前記要求に応じて、蓄積されている前記ユーザ個々の情報を検索し、前記端末のリアルタイム型の会話機能に転送する発信元情報提供手段とを含む請求項 13 記載の伝言蓄積センタ。

【請求項 16】 通信回線とに接続される伝言蓄積センタとの通信を行い、自端末宛の情報を取得する端末であって、
前記伝言蓄積センタから受けた前記タイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示するタイトル強制表示手段と、
前記画面上に表示された前記タイトル情報を指定して、前記伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する通信指定手段とを有することを特徴とする端末。

【請求項 17】 ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を閲覧して、緊急性の有無または、レベルに応じて前記伝言蓄積センタに情報配信の要求または通信起呼情報の要求を指定する要求指定手段を含む請求項 16 記載の端末。

【請求項 18】 ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を指定して、前記伝言蓄積センタに情報配信の要求を行う要求手段を含む請求項 16 記載の端末。

【請求項 19】 ユーザが強制表示された画面の前記タイトル情報を指定して、通信起呼を行う通信起呼手段を含む請求項 16 記載の端末。

【請求項 20】 通信回線とに接続される端末に対する情報の蓄積及び配信を行う伝言蓄積センタに搭載される通信サービスプログラムを格納した記憶媒体であって、新着情報の発生を監視する伝言到着監視プロセスと、前記伝言到着監視プロセスにおいて、前記新着情報が発生したことを検出した場合に、該新着情報のタイトルを抽出するタイトル抽出プロセスと、
前記タイトルを含むタイトル情報を端末に通知させるタイトル情報通知プロセスと、
前記新着情報及び該新着情報の文書情報を格納する個人情報格納プロセスとを少なくとも有することを特徴とする通信サービスプログラムを格納した記憶媒体。

【請求項 21】 通信回線とに接続される伝言蓄積センタとの通信を行い、自端末宛の文書を取得する端末に搭載される通信サービスプログラムを格納した記憶媒体であって、
前記伝言蓄積センタから受けた前記タイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示するタイトル強制表示プロセスと、
前記画面上に表示された前記タイトル情報が指定されると、前記伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する通信指定プロセスとを少なく

4

とも有することを特徴とする通信サービスプログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、通信回線に接続される伝言蓄積センタと、端末間において、作成された情報を閲覧するための通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の通信サービスシステムとして、リアルタイム型通信方式と待時型通信方式の 2 つが知られている。図 14 は、従来の通信サービスシステムを説明するための図である。リアルタイム型通信方式は、テレビ会議や、電話等即時に会話が可能で通信方式であり、通信相手の識別は発信者のダイヤル番号によって行うものである。

【0003】また、待時型通信方式は、発信側端末と受信側端末との間に、伝言蓄積サーバを設け、ビデオメール、電子メール等を利用し、通信相手の識別は、メールアドレス等の識別子を用いて行う。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のリアルタイム型通信方式は、発信者にとっては即時に双方向の会話が可能という意味で便利な方法であるが、受信者にとっては、必ずしも便利ではない。受信者としては、要件を知った上で、自分の意思で会話をする／しないを決めたいが、それができず、急ぎの仕事等があってもその仕事を中断しない限り会話ができないという問題がある。即ち、発信者のみならず、受信者も合意の上で、即時会話を始めることができないという問題がある。

【0005】また、従来の待時型通信方式は、受信者にとって都合の良い時間に会話ができる自由度がある。この反面、受信者は、何度もこまめに伝言蓄積サーバにアクセスしない限り、発信者からの新着伝言が発生したことが分からないという問題がある。または、仮に、新着伝言の存在を知り得たとしても、緊急性があるか否か判断が付かず、多忙なビジネスマンなどにとっては、その内容まで知るために、わざわざアクセスする動機付けにはならない。このような特性から、発信者の立場では、急ぎの用事を確実に伝える手段とはなり得ない。即ち、例えば、受信者・発信者双方にとって緊急案件であっても、迅速に会話を始めることが難しいという問題がある。

【0006】また、待時型通信方式の場合、仮に受信者が偶然伝言蓄積サーバに緊急案件を発見できた場合でも、相手のダイヤル番号等のリアルタイム方式の相手の

識別子が分からないため、電子メールの返事などのように、直ぐ電話等をすることができない。また、リアルタイム型通信方式において、着信側端末の画面に発信者側の電話番号を表示すると共に、同一の発信者からの着信を次回から着信拒否したい場合には、着信者側で特定番号をダイヤルする発信者番号による着信拒否を行う方法があるが、この方法は、いたずら電話などの防止策としては有効であるが、発信者の番号だけでは用件の緊急度が判断できず、根本的には発信者・受信者双方合意の上で、即時会話を始める手段とはなり得ないという問題がある。また、自分の番号が伝わってしまうので、発信者側のプライバシーの問題がある。

【0007】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、受信者が通信内容の概要をタイトル情報の形で、即時に知ることができ、ユーザがそれを見て、ユーザが必要と判断すれば、即座に通信内容を認識でき、または、発信元とリアルタイム型通信の起呼を可能とし、緊急性がないと判断すれば、別途時間の空いた時に通信内容を知り、別途通信起呼することも可能な通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0008】また、本発明の目的は、通信内容を見てから必要であれば、待時型からリアルタイム型への通信方式のスムーズな切り替えが可能な通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体を提供することである。更なる、本発明の目的は、発信側のプライバシーも保護可能とする通信サービス方法及びシステム及び伝言蓄積センタ及び端末及び通信サービスプログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理を説明するための図である。本発明（請求項1）は、通信回線に伝言蓄積センタと端末が接続されている情報作成閲覧システムにおける通信サービス方法において、伝言蓄積センタにおいて、新着情報の発生を監視し（ステップ1）、新着情報が発生した場合に（ステップ2）、該新着情報のタイトルを抽出し、該タイトルを含むタイトル情報を端末に通知すると共に（ステップ3）、新着情報及び該新着情報の文書情報を格納し（ステップ4）、端末では、伝言蓄積センタから受けたタイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示し（ステップ5）、画面上に表示されたタイトル情報を指定して（ステップ6）、伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する（ステップ7）。

【0010】本発明（請求項2）は、端末では、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を閲覧して、緊急性の有無またはレベルに応じて伝言蓄積センタに情報配信の要求または通信起呼情報の要求を指定する。本発明

（請求項3）は、端末では、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を指定して、伝言蓄積センタに情報配信の要求を行う。

【0011】本発明（請求項4）は、端末では、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を指定して、通信起呼を行う。本発明（請求項5）は、伝言蓄積センタでは、端末から情報配信の要求を取得すると、要求に応じて、保存されている発信元からの新着情報を端末に表示させる。

10 【0012】本発明（請求項6）は、伝言蓄積センタでは、端末から発信元の通信起呼情報が要求されると、要求に応じて、蓄積されているユーザ個々の情報を検索し、端末のリアルタイム型の会話機能に転送する。図2は、本発明の原理構成図である。本発明（請求項7）は、通信回線と、該通信回線に接続される伝言蓄積センタと、端末から構成される情報作成閲覧システムにおける通信サービスシステムであって、伝言蓄積センタ10は、端末ユーザ個々の情報が予め格納されている個人情報格納手段14と、新着情報の発生を監視する伝言到着監視手段11と、伝言到着監視手段11において、新着情報が発生したことを検出した場合に、該新着情報のタイトルを抽出するタイトル抽出手段12と、タイトルを含むタイトル情報を端末に通知するタイトル情報通知手段13とを有し、端末20は、伝言蓄積センタから受けたタイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示するタイトル強制表示手段21と、画面上に表示されたタイトル情報が指定されると、伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する通信指定手段22とを有する。

30 【0013】本発明（請求項8）は、端末20において、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を閲覧して、緊急性の有無またはレベルに応じて伝言蓄積センタに情報配信の要求または通信起呼情報の要求を指定する要求指定手段を含む。本発明（請求項9）は、端末では、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を指定して、伝言蓄積センタに情報配信の要求を行う第1の要求手段を含む。

【0014】本発明（請求項10）は、端末では、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を指定して、伝言蓄積センタに通信起呼情報の要求を行う第2の要求手段を含む。本発明（請求項11）は、伝言蓄積センタ10において、端末20から情報配信の要求を取得する配信要求取得手段と、要求に応じて、保存されている発信元からの新着情報を端末に表示させる文書提供手段とを含む。

50 【0015】本発明（請求項12）は、伝言蓄積センタ10において、端末20から発信元への通信起呼情報の要求を取得する通信起呼要求取得手段と、要求に応じて、蓄積されているユーザ個々の情報を検索し、端末20の会話機能に転送する発信元情報提供手段とを含む。

本発明（請求項13）は、通信回線とに接続される端末に対する文書の蓄積及び配信を行う伝言蓄積センタであって、新着情報の発生を監視する伝言到着監視手段と、伝言到着監視手段において、新着情報が発生したことを検出した場合に、該新着情報のタイトルを抽出するタイトル抽出手段と、タイトルを含むタイトル情報を端末に通知するタイトル情報通知手段と、端末ユーザ個々の情報を格納する個人情報格納手段とを有する。

【0016】本発明（請求項14）は、端末から情報配信の要求を取得する配信要求取得手段と、要求に応じて、保存されている発信元からの新着情報を端末に表示させる文書提供手段とを含む。本発明（請求項15）は、端末から発信元への通信起呼情報の要求を取得する通信起呼要求取得手段と、要求に応じて、蓄積されているユーザ個々の情報を検索し、端末のリアルタイム型の会話機能に転送する発信元情報提供手段とを含む。

【0017】本発明（請求項16）は、通信回線とに接続される伝言蓄積センタとの通信を行い、自端末宛の文書を取得する端末であって、伝言蓄積センタから受けたタイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示するタイトル強制表示手段と、画面上に表示されたタイトル情報が指定されると、伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する通信指定手段とを有する。

【0018】本発明（請求項17）は、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を閲覧して、緊急性の有無またはレベルに応じて伝言蓄積センタに情報配信の要求または通信起呼情報の要求を指定する要求指定手段を含む。本発明（請求項18）は、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を指定して、伝言蓄積センタに情報配信の要求を行う要求手段を含む。

【0019】本発明（請求項19）は、ユーザが強制表示された画面のタイトル情報を指定して、通信起呼を行う通信起呼手段を含む。本発明（請求項20）は、通信回線とに接続される端末に対する文書の蓄積及び配信を行う伝言蓄積センタに搭載される通信サービスプログラムを格納した記憶媒体であって、新着情報の発生を監視する伝言到着監視プロセスと、伝言到着監視プロセスにおいて、新着情報が発生したことを検出した場合に、該新着情報のタイトルを抽出するタイトル抽出プロセスと、タイトルを含むタイトル情報を端末に通知するタイトル情報通知プロセスと、新着情報及び該新着情報の文書情報を格納する個人情報格納プロセスとを少なくとも有する。

【0020】本発明（請求項21）は、通信回線とに接続される伝言蓄積センタとの通信を行い、自端末宛の文書を取得する端末に搭載される通信サービスプログラムを格納した記憶媒体であって、伝言蓄積センタから受けたタイトル情報を当該端末の画面上の一部に強制表示するタイトル強制表示プロセスと、画面上に表示されたタ

イトル情報が指定されると、伝言蓄積センタに情報配信、または、発信元への通信起呼情報を要求する通信指定プロセスとを少なくとも有する。

【0021】上記のように、本発明では、テキスト・音声・映像など任意のメディアの情報を蓄積・流通させるために、伝言蓄積センタに、新着情報の発生を監視し、新着情報が発生した場合に、そのタイトルを自動抽出し、端末にPUSH型でタイトルのみを通知する。また、端末において、LAN電話などのリアルタイム型通信を可能とし、伝言蓄積センタから通知を受けたタイトル情報を端末画面の一部だけに強制表示し、ユーザにより当該タイトル情報が指定されると、伝言蓄積センタに情報配信を指示したり、または、発信元へ通信起呼したりすることが可能となる。

【0022】これにより、受信者が必要と判断できれば、即座にリアルタイムな会話も開始可能とし、他に急ぎの仕事があれば、時間の空いた時に会話することも可能となる。

【0023】

【発明の実施の形態】図3は、本発明の通信サービスシステムの構成を示す。同図に示す通信サービスシステムは、伝言蓄積センタ100、文書閲覧端末200、文書登録端末300及び通信回線400から構成される。伝言蓄積センタ100は、新着伝言（情報）の発生を監視し、新着伝言が発生した場合に、そのタイトルを自動抽出し、端末にPUSH型でタイトルのみを通知する新規文書到着監視／タイトル通知部110、ユーザの個々のアカウント（個人識別子、属性、端末のIPアドレス）等が予め保存されている個人情報格納部121、文書が新たに蓄積されると、文書固有のアドレス、作成者名、文書タイトル、日付及び通知先をログとして記録する文書情報格納部122、文書を蓄積すると共に、蓄積されている当該文書を表示する文書蓄積／表示部123とを有する。

【0024】文書閲覧端末200は、伝言蓄積センタ100の新規文書到着監視／文書タイトル通知部110から受信した情報から文書タイトル等を端末画面に表示するための文書タイトル取得／表示部210、伝言蓄積センタ100の文書管理部120にアクセスするためのソフトウェア（例えば、ロータリノーツのブラウザ等）である文書管理ブラウザ220、文書管理ブラウザ220または、汎用Webブラウザで表示されている文書作成者の端末アドレスを後述するLAN電話会話部240に引き渡す端末アドレス受渡部230、相手の端末アドレス（IPアドレスなど）を使ってLAN経由で互いにコミュニケーションするためのLAN電話会話部240から構成される。

【0025】文書登録端末300は、文書閲覧端末200と同様の構成である。次に、上記の構成における通信サービスシステムの動作を説明する。図4は、本発明の

通信サービスシステムの動作を説明するためのシーケンスチャート（その１）である。同図に示す動作は、文書閲覧端末２００が伝言蓄積センタ１００の文書管理部１２０に直接アクセスし、待時型通信または、リアルタイム通信を行うものである。

【００２６】ステップ１０１） 伝言蓄積センタ１００の新規文書到着監視／タイトル通知部１１０は、新着伝言の発生を監視する。当該動作は、文書情報格納部１２２に定期的にアクセスし、新たなログ情報が格納されている場合には新規伝言の発生とする。

ステップ１０２） 監視中に、文書登録端末３００から伝言（文書）を受信する。

【００２７】ステップ１０３） 受信した文書を、文書蓄積／表示部１２３に蓄積し、当該文書の文書情報を文書情報格納部１２２に格納すると共に、新規文書到着監視／タイトル通知部１１０は、当該文書からタイトルと通知先端末の情報を抽出する。

ステップ１０４） 新規文書到着監視／タイトル通知部１１０は、抽出したタイトルを通信先端末である文書閲覧端末２００に通知する。

【００２８】ステップ１０５） 文書閲覧端末２００は、伝言蓄積センタ１００からタイトルを受信すると、タイトル情報のみを端末画面の一部だけに強制表示する。

ステップ１０６） ここで、文書閲覧端末２００の利用者が、伝言（文書）を閲覧する場合には、表示されたタイトル情報をマウス等で指定する。

ステップ１０７） 文書閲覧端末２００から伝言蓄積センタ１００に対して文書配信通知を発行する。これにより、文書閲覧端末２００から伝言蓄積センタ１００に蓄積されている文書にアクセスすることができる。

【００２９】ステップ１０８） 伝言蓄積センタ１００は、文書閲覧端末２００からの文書配信通知に基づいて、文書蓄積／表示部１２３に蓄積されている当該文書閲覧端末２００宛の文書を読み出して、文書蓄積／表示部１２３の表示機能により当該端末２００に文書情報を配信する。

ステップ１０９） 利用者は、伝言蓄積センタ１００から配信された文書情報を表示し、その表示中から、メールまたは、ＬＡＮ電話のいずれかを選択する。

【００３０】ステップ１１０） 次に、文書閲覧端末２００から伝言蓄積センタ１００にアドレス配信を指示する。

ステップ１１１） 伝言蓄積センタ１００は、通信先となる相手端末アドレスを個人情報格納部１２１より読み出して、文書閲覧端末２００に配信する。

ステップ１１１） ステップ１０９でメールを選択している場合には、文書閲覧端末２００の利用者は、伝言蓄積センタ１００から取得した文書中表示されているメールアイコンを任意のタイミングでクリックした場合に

は、配信された相手先のアドレスに電子メールを送信することにより、待時型通信を行う。また、ステップ１０９でＬＡＮ電話を選択した場合には、伝言蓄積センタ１００から取得したＬＡＮ電話アドレスを用いてリアルタイム通信を行う。

【００３１】図５は、本発明の通信サービスシステムの動作を説明するためのシーケンスチャート（その２）である。同図に示す動作は、ＬＡＮ電話を有する簡易端末を用いて直接文書登録端末３００にアクセスするものである。

ステップ２０１） 伝言蓄積センタ１００の新規文書到着監視／タイトル通知部１１０は、新着伝言の発生を監視する。

【００３２】ステップ２０２） 監視中に、文書登録端末３００から伝言（文書）を受信する。

ステップ２０３） 新規文書到着監視／タイトル通知部１１０は、当該文書から伝言（文書）と通知先端末（閲覧端末２００）及び発信元のＬＡＮ電話アドレス（リンク情報）を抽出する。

【００３３】ステップ２０４） 新規文書到着監視／タイトル通知部１１０は、抽出した伝言（文書）を発信元のＬＡＮ電話アドレスと共に、通信先端末である文書閲覧端末２００に通知する。

ステップ２０５） 文書閲覧端末２００は、伝言蓄積センタ１００から伝言（文書）を受信すると、当該伝言（文書）のみのみを端末画面の一部だけに強制表示する。

【００３４】ステップ２０６） 利用者は、表示された伝言（文書）をクリックする。

ステップ２０７） 文書閲覧端末２００のＬＡＮ電話会話部２４０から、伝言（文書）に含まれるＬＡＮ電話アドレスに対応する文書登録端末３００に対してリアルタイムに通信起呼する。これにより、単に画面上の一部に強制表示されたタイトル情報とＬＡＮ電話の表示部分をクリックするのみで、伝言蓄積センタ１００が文書登録端末３００のタイトル情報をＬＡＮ電話アドレス共に文書閲覧端末２００に送信し、当該アドレスを用いて自動的に起呼することが可能となる。

【００３５】次に、前述の図４のステップ１０１～ステップ１０３、及び図５のステップ２０１～ステップ２０３における新規文書到着監視ロジックについて説明する。図６は、本発明の新規文書到着監視動作のフローチャートである。

ステップ３０１） 新規文書到着監視／文書タイトル通知部１１０の既得新規文書格納ファイル（図示せず）を初期化（クリア）する。

【００３６】ステップ３０２） オペレータからの入力値を監視周期ファイル（図示せず）に設定し保存する。

ステップ３０３） 新規文書到着監視プログラムを起動させる。

ステップ３０４） 新規文書格納部１２２の新規文書格

納ファイル（図示せず）をメモリ上にダウンロードする。

【0037】ステップ305） 既得新規文書格納ファイルとメモリ上の内容が同一であるかを判断し、同一である場合にはステップ309に移行し、異なる場合にはステップ306に移行する。

ステップ306） 異なる場合には、差分を抽出し、メモリにダウンロードした情報を既存新規文書格納ファイルに追加する。

【0038】ステップ307） 抽出した差分を新規到着文書とみなし、文書タイトル、作成者、日時、詳細情報のリンク先アドレス、及び通知先情報を取り出す。

ステップ308） 取り出した情報を新規文書監視／文書タイトル通知部110の通知機能へ転送する。

ステップ309） 次の監視時刻まで待機する。

【0039】ステップ310） オペレータの停止指示があった場合には、プログラムを終了させ、ない場合にはステップ304に移行する。次に、図4のステップ104及び図5のステップ205における文書タイトルを伝言蓄積センタ100から閲覧端末200に通知する場合のロジックを説明する。

【0040】図7は、本発明の文書タイトル通知動作のフローチャートである。

ステップ401） 新規文書到着監視／文書タイトル通知部111の文書タイトル通知機能において、閲覧端末200に送信するための送信ファイルのフォーマットを定義する。フォーマットは、タイトル情報のデザイン、タイトル情報をPC画面上で表示させる位置、タイトル情報の中でクリックする位置、タイトルを書き込む位置等が設定される。

【0041】ステップ402） 通知用のプログラムを起動させる。

ステップ403） 閲覧端末200は、新規文書到着監視／文書タイトル通知部111の監視機能より、エントリ情報（文書タイトル、作成者、日時、詳細情報のリンク先アドレス、通知先情報）を受信する。

ステップ404） 伝言蓄積センタ100は、タイトル、アドレスを装置内のファイル（図示せず）に書き込む。

【0042】ステップ405） 新規文書到着監視／文書タイトル通知部111の文書タイトル通知機能において、ファイル（タイトル情報）を通知先情報に基づいて目的の閲覧端末200に配信する。

ステップ406） オペレータの停止指示がある場合には処理をプログラムを終了させ、ない場合にはステップ403に移行する。

【0043】次に、図4のステップ105及び、図5のステップ205における閲覧端末200における文書タイトル表示のロジックについて説明する。図8は、本発明の文書タイトル表示動作のフローチャートである。

ステップ501） 閲覧端末200は、新規文書到着監視／文書タイトル通知部111の文書タイトル通知機能からのメッセージ到着を待機する。

【0044】ステップ502） 閲覧端末200は、メッセージの到着があるかを判定し、ある場合にはステップ503に移行し、ない場合にはステップ504に移行する。

ステップ503） 閲覧端末200は、PC画面上に、表示情報（タイトル、作成者、日時）を表示する。

10 【0045】ステップ504） オペレータからの停止指示が有る場合にはプログラムを終了させ、ない場合にはステップ501に移行する。なお、当該新規文書到着監視／文書タイトル通知部111の文書タイトル通知機能において、通知先は、個人のみならず、営業担当、開発部、管理者などグループを指定してもよい。

【0046】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面と共に説明する。

20 【第1の実施例】図9は、本発明の第1の実施例の文書管理部に直接アクセスする形態を説明するための図である。

【0047】同図に示すシステムは、端末としてLAN電話を含む電話機能の付いたパソコン系端末を想定している。閲覧側の端末から伝言蓄積センタ100にアクセスして送信元のアドレスを取得する場合に、文書管理部120にアクセスする例であり、イントラネットでの使用を想定している。なお、既に導入済のグループウェア等があればそれをそのまま利用できる。

30 【0048】同図に示すシステムは、プッシュサーバ110、文書管理部120とを有する伝言蓄積センタ100と、文書タイトル取得／表示部210、文書管理ブラウザ220、端末アドレス受渡部230、LAN電話会話部240を有する文書閲覧端末200と、当該文書閲覧端末200と同様の構成を有する文書登録端末300から構成される。

【0049】伝言蓄積センタ100のプッシュサーバ110は、登録されたユーザの端末に情報を送信するためのサーバ機能である、新規文書到着監視／文書タイトル通知部111を有する。当該新規文書到着監視／文書タイトル通知部111は、後述する文書管理部120の新規文書情報格納部122に定期的にアクセスし、新規登録文書の有無を調査し、新規文書があると、そのタイトル情報を抽出し、それを端末側へPUSH型で即時通知する。

【0050】伝言蓄積センタ100の文書管理部120は、個人情報格納部121、新規文書情報格納部122、文書蓄積部124、文書表示部125より構成される。個人情報格納部121は、ユーザ個々のアカウントや、属性、端末のIPアドレス等が保存されている。新規文書情報格納部122は、文書が新たに蓄積される

と、文書固有のアドレス、作成者名、文書タイトル、日付及び通知先がログとして記録される。

【0051】文書蓄積部124は、文書を蓄積し、上記の新規文書情報格納部122に文書情報を通知する。文書表示部125は、文書蓄積部124に保存されている文書を端末側に表示させる。端末200、300の文書タイトル取得／表示部210、310は、新規文書到着監視／文書タイトル通知部111から受信した情報から文書タイトルなどを端末画面に表示する。また、その表示情報に、文書固有のアドレスへリンクが張られている場合は、ユーザのワンクリック操作でそのアドレス等を、端末の文書管理ブラウザ220、230に引き渡すことができ、文書管理部120へアクセスできる。相手のLAN電話等へリンクが張られている場合は、ユーザのワンクリック操作でその端末アドレス等をLAN電話等の会話部240、340に引き渡し、即時会話ができる。

【0052】文書管理ブラウザ220、320は、文書管理部1290にアクセスするためのソフトウェアである。端末アドレス受渡部230、330は、文書管理ブラウザ220、320で表示されている文書作成者の端末アドレスをLAN電話会話部240、340に引き渡す。

【0053】LAN電話会話部240、340は、相手の端末アドレス（IPアドレス）を使って、LAN経由で互いにコミュニケーションをする。LAN電話会話部240によりLAN経由でコミュニケーションする部分は、例えば、インターネットホンやグループウェア等周知の技術を使用することにより実現が可能である。次に、上記の構成における動作を説明する。

【0054】同図内に（）で示される番号と、以下の説明に付与されている番号は対応するものとする。

（1） まず、新しく文書を作成しようとするユーザは、文書管理ブラウザ320を用いて、文書管理部120にアクセスし、テキストや、映像、音声などの任意のマルチメディア情報を使って文書を作成し、文書タイトルや必要に応じて作成者名、日付及び通知先等も入力して、文書蓄積部124に蓄積する。

【0055】（2） 新しい文書が登録されると文書蓄積部124において、文書の所在を表すアドレス、作成者名、文書タイトル、日付、通知先などを抽出し、新規文書情報格納部122にこれらの文書情報を保存する。

（3） プッシュサーバ110の新規文書到着監視／文書タイトル通知部111は、文書管理部120の新規文書情報格納部122に定期的にアクセスし、新規文書の到着を監視する。

【0056】（4） 新規登録文書を確認すると、新規文書到着監視／文書タイトル通知部111は、（2）で述べた情報を端末200の側の文書タイトル表示部21

0へ通信回線を介して送信し、文書タイトル表示部210は、受け取った情報を直ちにディスプレイ上に表示する。この時の表示例を図10（A）（点線で囲まれた部分）に示す。図10（A）の文書タイトル表示は、1行であるが、タイトルを複数表示・羅列する形でもよい。

【0057】（5）、（6） ユーザは、ディスプレイ上に表示された情報から、新規文書が登録されたことを知ることができる。もし、その情報等の一部に例えば、「緊急」の文字または、それに類する緊急性のレベルを表す文字（例えば、「最緊急」「準緊急」等）が表示され、ユーザが緊急性があると判断した場合には、表示されたタイトルまたは、その情報の一部（本文へのリンクが張られている部分）をクリックすることにより、自動的に文書管理ブラウザ220が立ち上がり、ユーザはワンクリックで迅速に該当情報にアクセスすることができる（図10（B）の部分）。

【0058】（7） さらに、ユーザが文書内容について、文書作成者と連絡を取りたいと考えた場合は、文書の一部（リンクが張られている部分（図10（B）の電話の部分））をクリックすることにより、端末アドレス受渡部230が文書管理部120の個人情報格納部121にアクセスし、文書作成者の端末アドレスを取得する。

【0059】（8） 端末アドレス受渡部230は、取得したアドレスをLAN電話会話部240に伝える。

（9） 相手側に自動的にダイヤルアップされ、文書作成者と連絡をとることが可能となる。

【0060】このように、相手先とコミュニケーションするために必要なアドレスを全く意識することなく、電話、テレビ電話などリアルタイム型での通信ができる。また、上記の上記の説明では、タイトル情報をパソコン画面に表示した後で、直ぐに文書内容を閲覧する場合について説明した。他の意思表示をしたい場合は、いくつかの表現仕様が考えられる。以下に示す通り、何れの仕様をとってもその実装は、容易に実現可能であり、単なる設計上の選択肢にすぎず、本発明の本質を超えるものではない。

【0061】（1） ユーザが後で視聴すると意思表示したい場合の操作：

「後で閲覧」の指示があるまでタイトル表示を中止しない方法：この方法は、タイトル表示に「「後で閲覧」の指示に相当するクローズボタン（例えば図10に示す）」を追加し、この部分をクリックした場合は、タイトル表示を消滅させる。当該タイトル情報は一覧表形式でパソコンの記憶装置にその他の情報（アドレス情報等）を保存し、要請があれば、その一覧表を表示し、一覧表の中から必要なタイトル情報を再生表示可能とする。このような設計とすることで、再生されたタイトルをクリックすると、後で文書内容の閲覧が可能となる。

【0062】 クリックが無ければ自動消滅させる方

法：この方法は、タイトル情報を一定時間だけ表示し、クリックがなければ後で閲覧したいと解釈し、自動消滅させる。当該タイトル情報を一覧形式で保存することで、と同様に、後で映像内容を視聴することができる。

(2) 二度と見ないと意思表示したい場合の操作：単にタイトル情報をパソコンから抹消する機能を設けるだけで表現可能である。

【0063】(3) いずれの意思表示もなく放置された場合の操作：

クリックがなければ、後で閲覧可能として扱う方法：この方法は、上記の(1)の操作と同様である。

一定時間内にクリックがなければ後で閲覧不可の扱いとする方法：この方法は、期限の設定された募集連絡などで期限が切れた場合等に有効な方法であるが、

(2)と同様の実現方法となる。

【0064】以上により、もし、内容に緊急性がない場合には、後からでも該当情報にアクセスできるので、ユーザは現在の作業を中断することなく、手の空いたときにじっくり閲覧することができる。次に、図9で説明した(9)における相手との通信方法の変形例について説明する。

【0065】通信手段は、必ずしも電話等のリアルタイム型である必要はなく、相手不在時は、待時型通信を使うことも考えられる。例えば、図10の“メール”部分をクリックすることで、電子メール・ビデオメールなどを発信することは容易に実現できるので、これらは単なる設計上の選択肢にすぎない。例えば、図4において、ステップ110で伝言蓄積センタ100から送信された相手端末アドレスを取得しておき、任意の時間に電子メールを送信することも可能である。

【0066】さらに、PUSH配信の変形例に対応する実現方法について説明する。PUSH配信の方式には、PUSH配信開始の契機を誰が与えるかにより、二通りの実現方法がある。即ち、この契機をサーバから与える方式(リアルタイムPUSH方式/IPマルチキャスト方式)と、端末クライアントからの定期的読み出し契機となる方式(ユニキャスト方式)がある。前者は、性能面に対応するルータが新たに必要となり、後者は、性能面で劣るがコストは低い。いずれを採用するかは設計上の選択肢にしかすぎず、いずれで構成しても本発明は実現可能である。

【0067】[第2の実施例]次に、第2の実施例として、前述の第1の実施例の端末の文書管理ブラウザ220を汎用Webブラウザに変更した例を示す。図11は、本発明の第2の実施例のWWWサーバを経由してアクセスする形態を説明するための図である。

【0068】同図に示す構成は、前述の第1の実施例において図9で構成された文書管理ブラウザ220を汎用

Webブラウザに替え、伝言蓄積センタ100上に、端末からhttp(Webブラウザ)によりアクセスするための機能を有するWWWサーバ130を設けた構成である。端末200は、WWWサーバ130にアクセスするための汎用WebブラウザがWWWサーバ130を介して通信を行うものであり、他の動作は前述の第1の実施例の動作と同様である。WWWサーバ130は、HTML変換部を有し、文書表示機能により表示される文書をWWWサーバ130経由でアクセスできるHTML形式に変換する。当該HTML形式に変換する機能は、本例では、HTMLコンバータ等の既存の技術を利用するものとする。

【0069】[第3の実施例]次に、第3の実施例として、端末にタッチパネル形式のディスプレイを設けた例を示す。図12は、本発明の第3の実施例の端末にタッチパネルを設けた例を示す。同図中に示される()内の番号と、以下の説明中の番号は対応するものとする。

【0070】(1) ユーザは、文書登録端末300の作成/登録部320を用いて、簡単なテキスト文書(伝言)を作成し、通知先(個人、または、グループ)と共に、新規文書情報格納部122へその情報を転送する。

(2) このとき、伝言蓄積センタ100の送信者アドレス抽出部126は、送信者のアカウント情報を個人情報格納部121に引き渡す。

【0071】(3) 個人情報格納部121は、受け取った送信者のアカウント情報から送信者の端末アドレス検索(抽出)し、送信者アドレス抽出部126へ引き渡す。

(4) 個人情報格納部121は、文書登録端末300から受け取った情報と共に、今抽出した端末アドレスを新規文書情報格納部122に引き渡す。

(5) プッシュサーバ110の新規文書到着監視/文書タイトル通知部111は、新規文書情報格納部122に定期的にアクセスし、新規文書の到着を監視する。

【0072】(6) 新規文書を確認すると、新規文書到着監視/文書タイトル通知部111は、テキスト文書(伝言)、送信者名、通知先情報、送信者の端末アドレスを、文書閲覧端末200の文書タイトル取得/表示部210へ通信回線を介して送信し、文書タイトル取得/表示部210は、受け取った情報を直ちにディスプレイ上に表示する。

【0073】(7) ユーザは、ディスプレイ上に表示された情報から伝言が到着したことを知ることができる。

(8) 表示された伝言には送信者端末アドレス情報によりリンクが張られており、送信者と連絡を取りたいと考えたユーザが、その伝言が表示された部分を指でタッチする(または、マウス等でクリックする)と、端末アドレス受渡部230がリンクが張られているアドレス情報を抽出し、LAN電話により会話を行うLAN電話会

話部 3 4 0 に引き渡す。

【0074】(9) LAN 電話会話部 3 4 0 は、受け取ったアドレスに基づいて、文書登録端末 3 0 0 へリアルタイムに通信起呼する。このように、相手先と通信（コミュニケーション）するために必要なアドレスを全く意識することなく、電話、テレビ電話などリアルタイム型で通信が可能である。

【0075】上記の実施例では、以下の補足がある以外は、前述の第 1 の実施例と同様である。

(1) プライバシーの保護の実現：第 1、第 2、第 3 の実施例の (1) の操作では、作成者名など個人を特定できる情報を入力しているが、これらの情報の入力を、発信者の任意とすることができる。これにより、特に、上記の第 3 の実施例で取り上げられている電話系ユーザなどにとっては、従来の技術において問題となっている発信者型のプライバシーの問題が解消される。

【0076】(2) 個人情報格納部 1 2 1 の実装方法：図 1 2 では、個人情報をサーバで集中管理する方式での実施例を示している。これは、LAN 電話のアドレス等が変動する場合には有効な方式である。これが固定の場合には、各クライアントに分散させて、自分のアドレス等を保持し、その情報を文書タイトル等の入力時、一緒に登録することも容易に実現可能である。これは、単に、設計上の選択肢である。

【0077】また、上記の実施例では、図 3、図 9、図 1 1、図 1 2 の構成に基づいて説明したが、この例に限定されることなく、伝言蓄積センタ 1 0 0 及び端末 2 0 0、3 0 0 の各構成要素をプログラムとして構築し、各装置に接続されるディスク装置や、フロッピーディスクや CD-ROM 等の可搬記憶媒体に格納しておき、本発明を実施する際にインストールすることにより、容易に本発明を実現することが可能である。

【0078】なお、本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0079】

【発明の効果】上述のように、本発明によれば、従来の技術では、実現不可能であった発信者・受信者双方合意の上での即時会話サービス、及び合意不成立の場合の待時型サービスを同時に実現可能とする。これにより、受信者は、電話などによる割り込みによる仕事の中断が少なくなり、自分の判断により優先度が高い仕事から順に処理するスタイルに切り替えることができる。

【0080】また、従来、電子メールなどの待時型通信のように、伝言蓄積サーバに埋もれたまま緊急用件が放置される危険性が減少する。上記により、企業・公官庁・学校などあらゆる分野でコミュニケーションの生産性と質を向上させ、事業・学業などでより望ましい成果に結びつくことが期待される。

【0081】また、同時に発信者側のプライバシー保護

により、情報化社会における安全性の改善にも貢献できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の原理を説明するための図である。

【図 2】本発明の原理構成図である。

【図 3】本発明の通信サービスシステムの構成図である。

【図 4】本発明の通信サービスシステムの動作を説明するためのシーケンスチャート（その 1）である。

10 【図 5】本発明の通信サービスシステムの動作を説明するためのシーケンスチャート（その 2）である。

【図 6】本発明の新規文書到着監視動作のフローチャートである。

【図 7】本発明の文書タイトル通知動作のフローチャートである。

【図 8】本発明の文書タイトル表示動作のフローチャートである。

【図 9】本発明の第 1 の実施例の文書管理部に直接アクセスする形態を説明するための図である。

20 【図 1 0】本発明の第 1 の実施例の閲覧端末の表示例である。

【図 1 1】本発明の第 2 の実施例の WWW サーバを経由してアクセスする形態を説明するための図である。

【図 1 2】本発明の第 3 の実施例の端末にタッチパネルを設けた例を示す図である。

【図 1 3】本発明の第 3 の実施例の文書タイトル表示例である。

【図 1 4】従来の通信サービスシステムを説明するための図である。

30 【符号の説明】

1 0 伝言蓄積センタ

1 1 伝言到着監視手段

1 2 タイトル抽出手段

1 3 タイトル情報通知手段

1 4 個人情報格納手段

2 0 端末

2 1 タイトル強制表示手段

2 2 通信指定手段

1 0 0 伝言蓄積センタ

40 1 1 0、1 1 1 新規文書到着監視／タイトル通知部、
プッシュサーバ

1 2 0 文書管理部

1 2 1 個人情報格納部

1 2 2 文書情報格納部、新規文書情報格納部

1 2 3 文書蓄積／表示部

1 2 4 文書蓄積部

1 2 5 文書表示部

1 3 0 WWW サーバ

2 0 0 文書閲覧端末

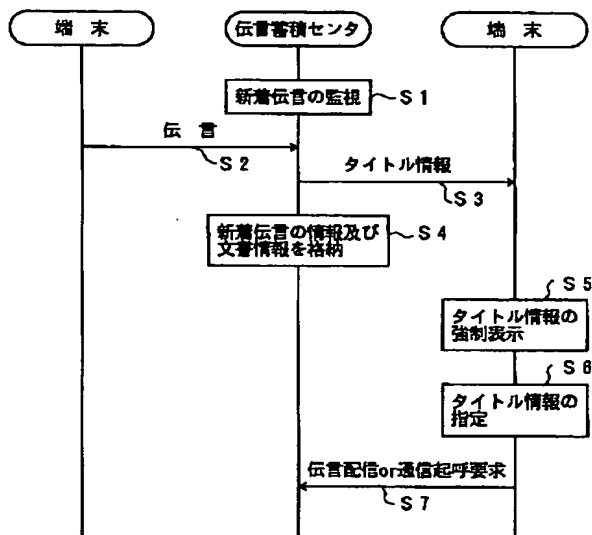
50 2 1 0 文書タイトル取得／表示部

19

- 2 2 0 文書管理ブラウザ
- 2 3 0 端末アドレス受渡部
- 2 4 0 LAN電話会話部
- 3 0 0 文書登録端末
- 3 1 0 文書タイトル取得／表示部

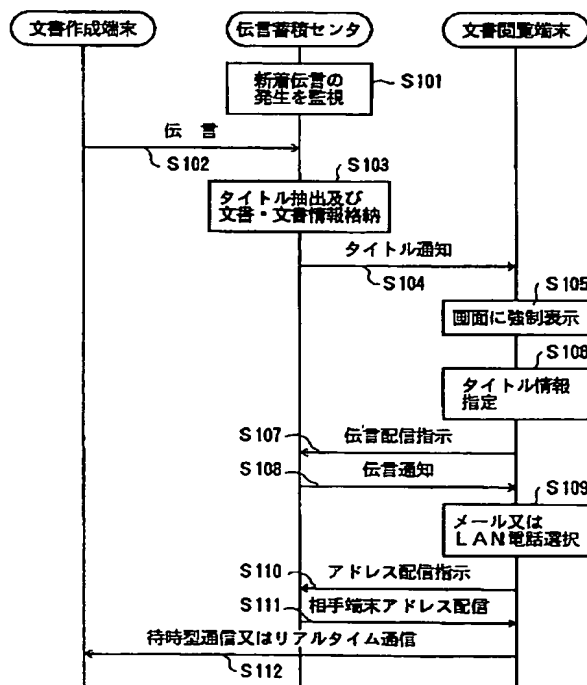
【図 1】

本発明の原理を説明するための図



【図 4】

本発明の通信サービスシステムの動作を
説明するためのシーケンスチャート（その 1）

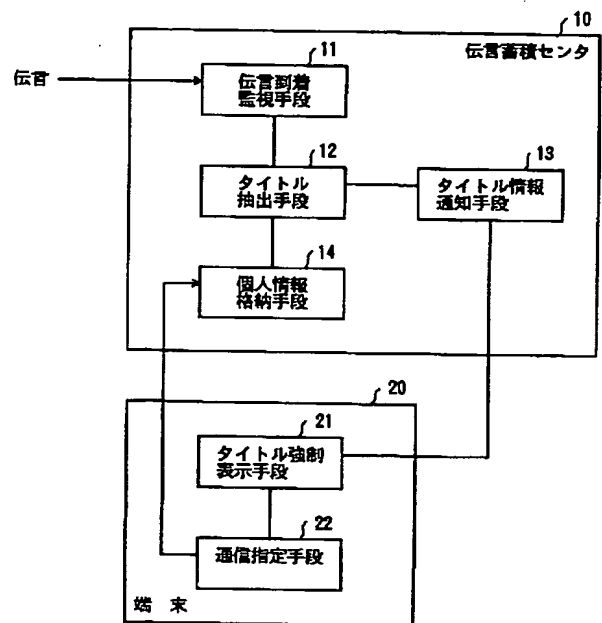


20

- 3 2 0 文書管理ブラウザ
- 3 3 0 端末アドレス受渡部
- 3 4 0 LAN電話会話部
- 4 0 0 通信回線

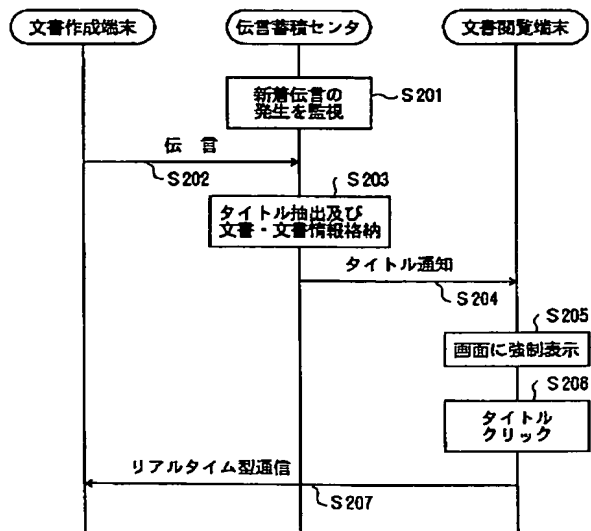
【図 2】

本発明の原理構成図



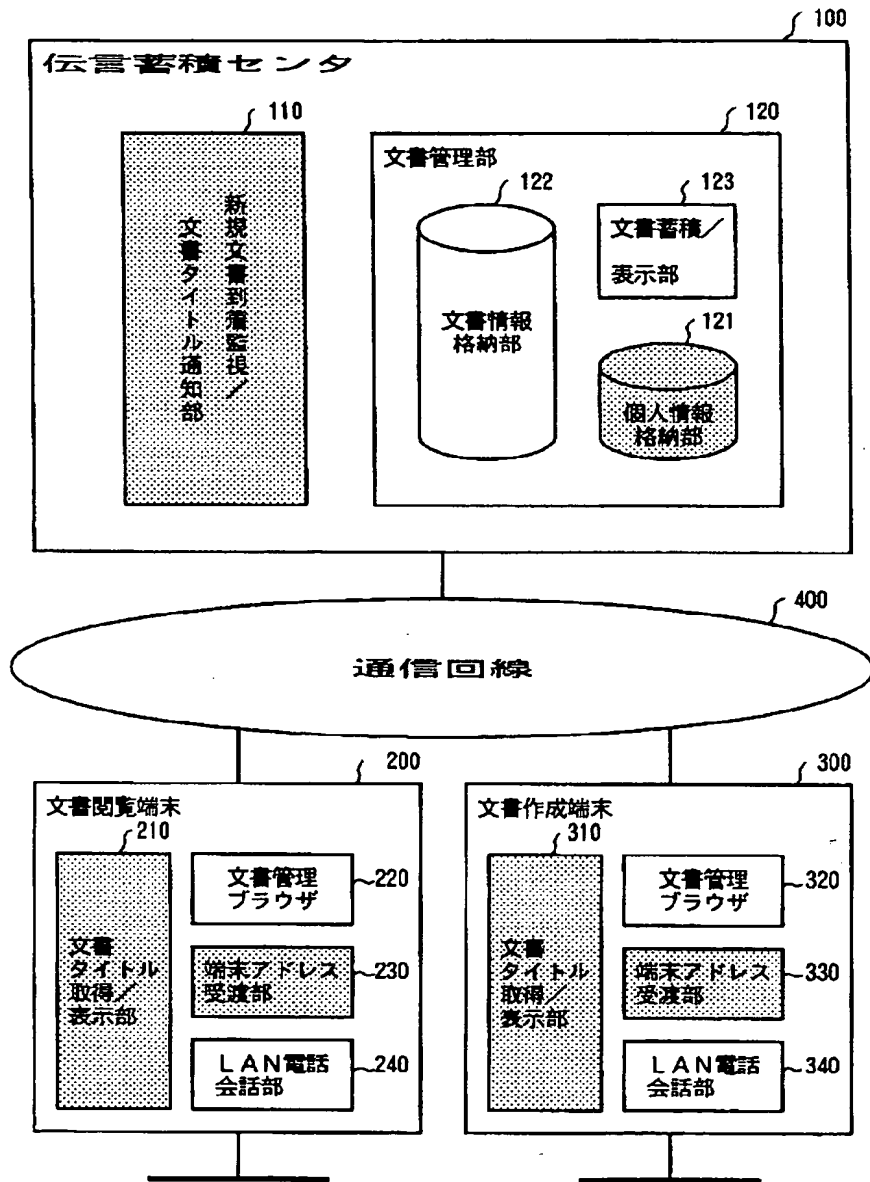
【図 5】

本発明の通信サービスシステムの動作を
説明するためのシーケンスチャート（その 2）



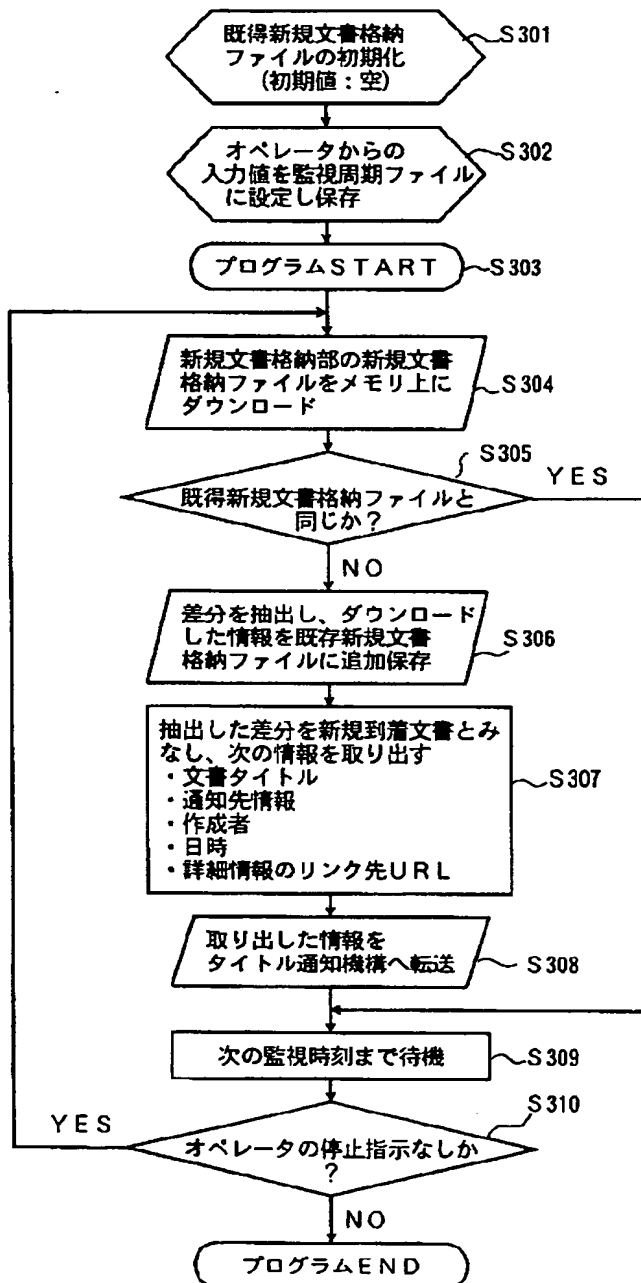
【図3】

本発明の通信サービスシステムの構成図



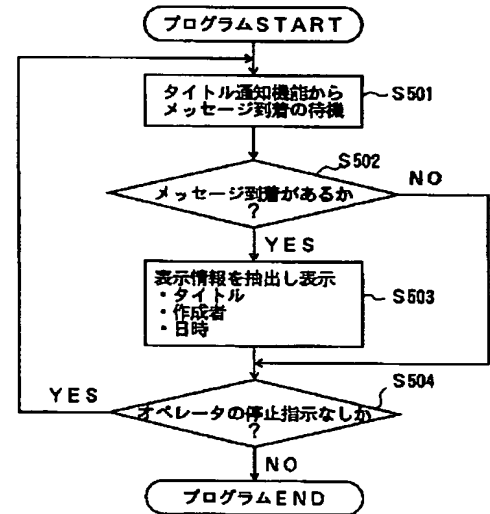
【図 6】

本発明の新規文書到着監視の動作のフローチャート



【図 8】

本発明の文書タイトル表示動作のフローチャート



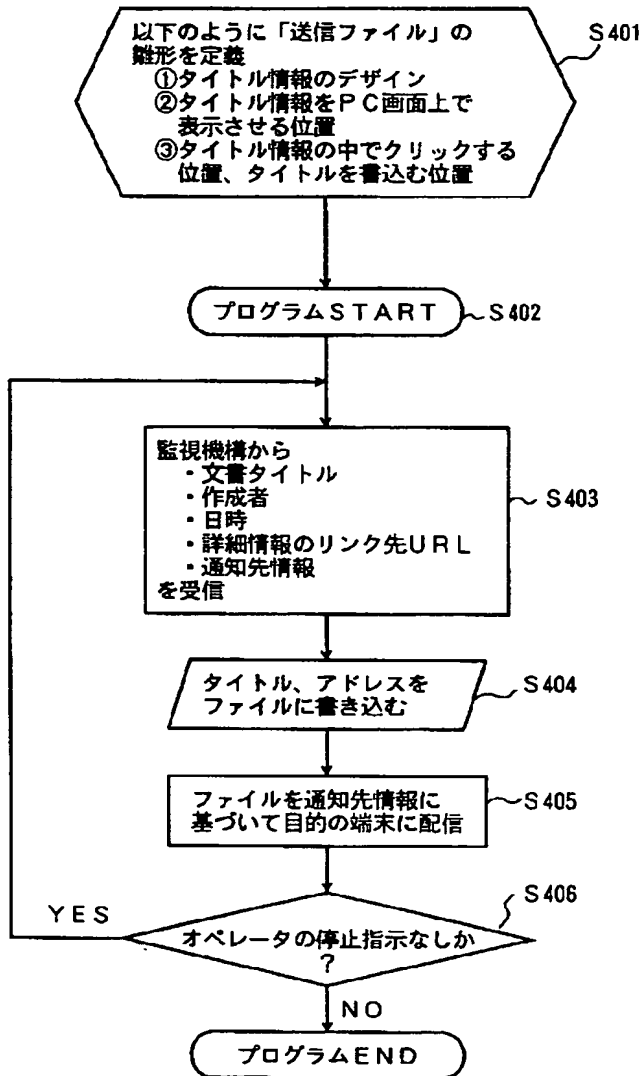
【図 13】

本発明の第 3 の実施例の文書タイトル表示例



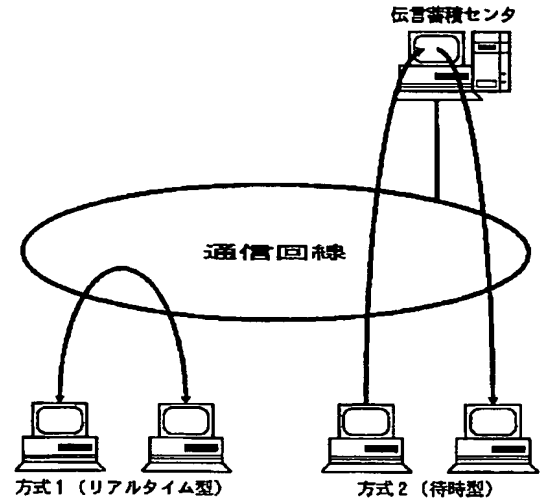
【図 7】

本発明の文書タイトル通知動作のフローチャート



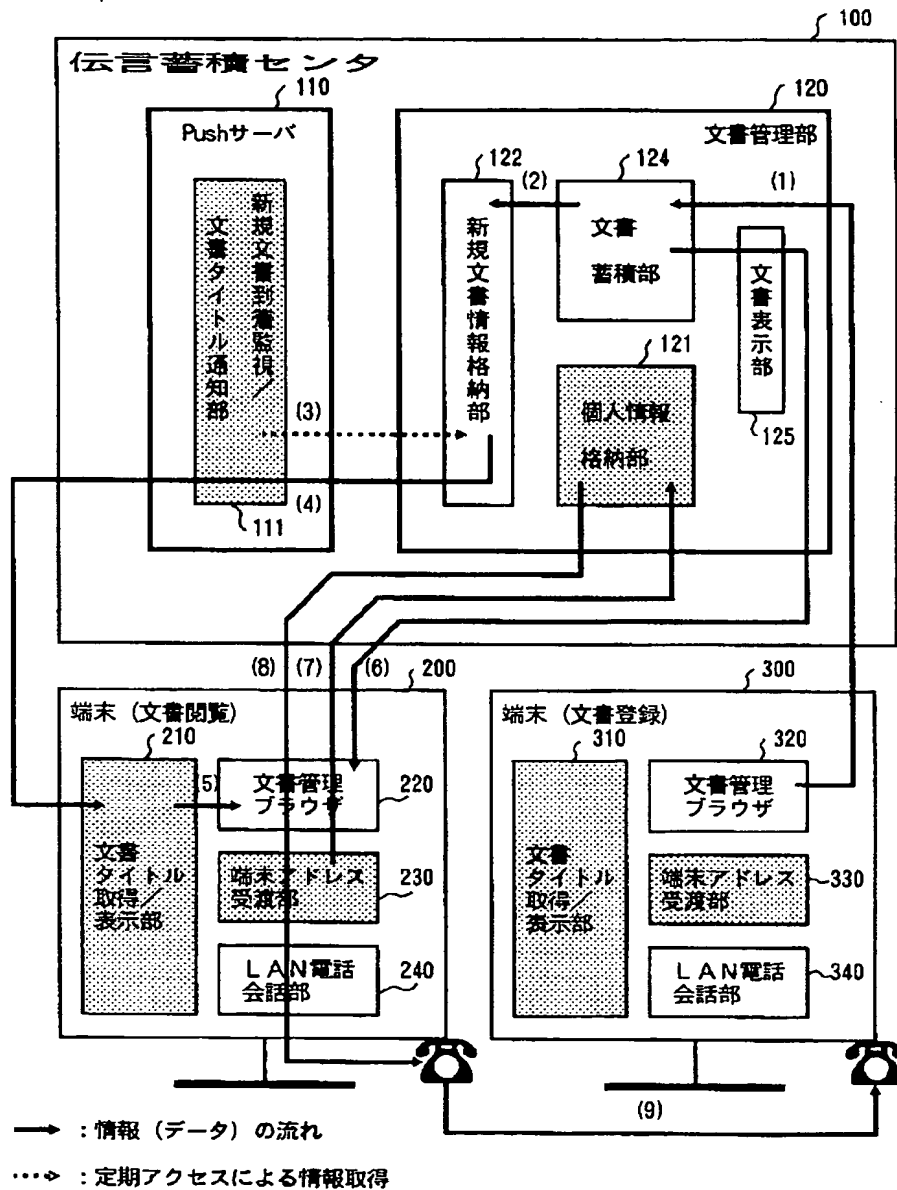
【図 1 4】

従来の通信サービスシステムを説明するための図



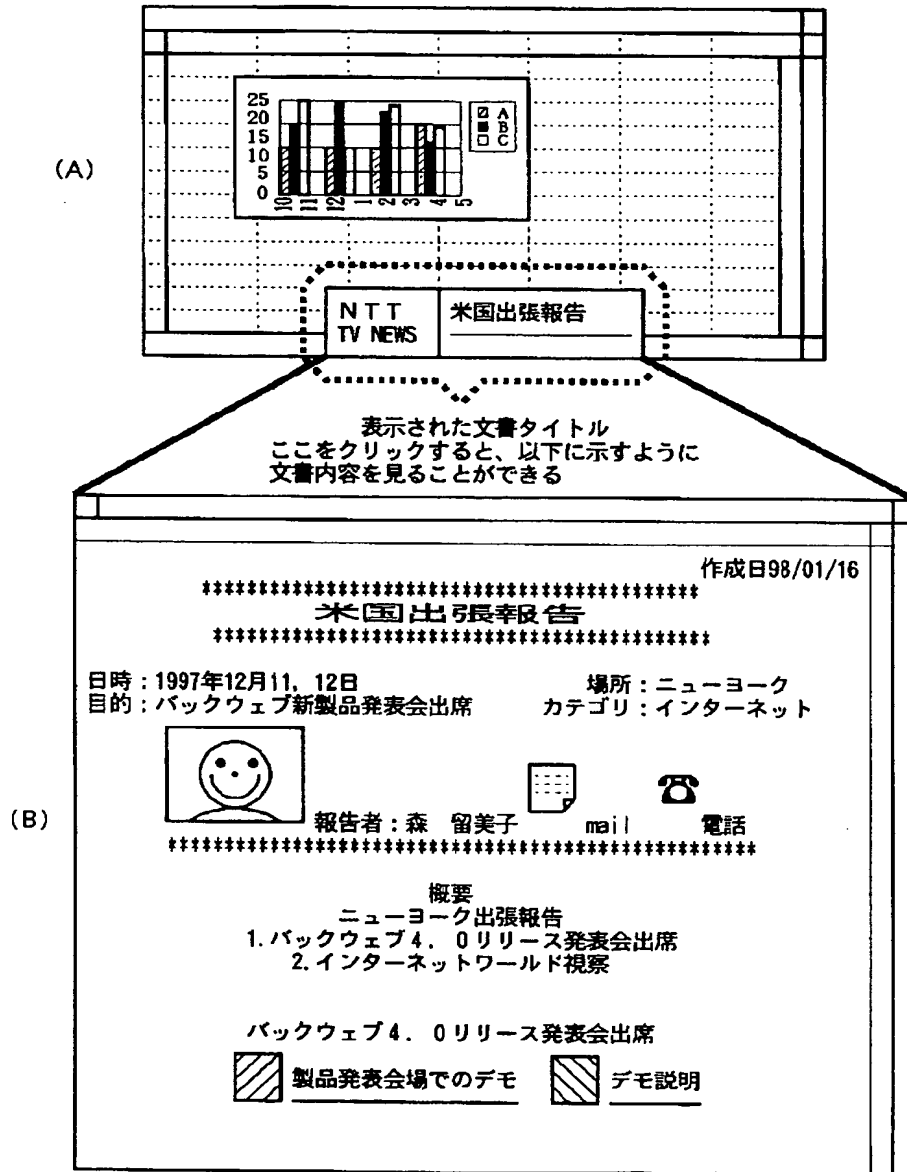
【図 9】

本発明の第 1 の実施例の文書管理部に直接
アクセスする形態を説明するための図



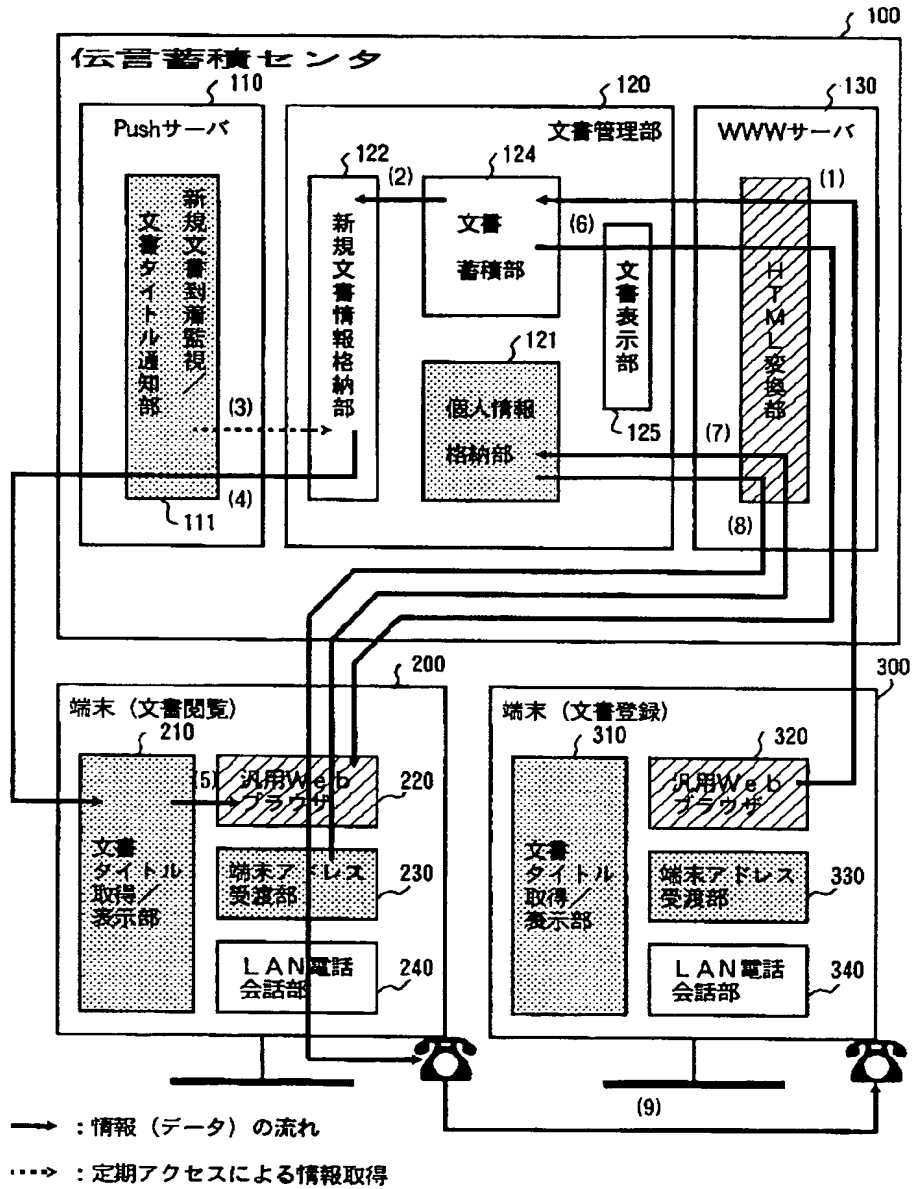
【図10】

本発明の第1の実施例の閲覧端末の表示例



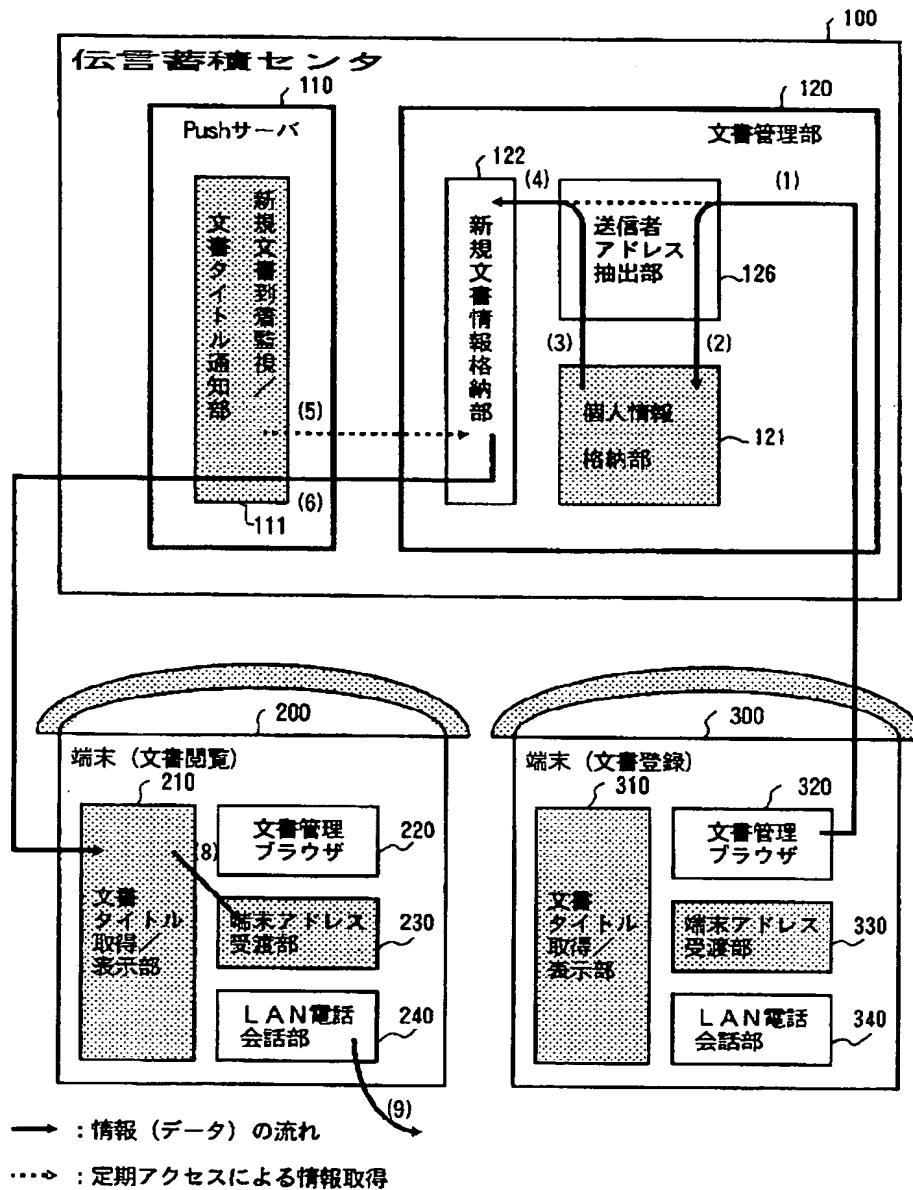
【図11】

本発明の第2の実施例のWWWサーバを経由して
アクセスする形態を説明するための図



【図 1 2】

本発明の第 3 の実施例の端末に
タッチパネルを設けた例を示す図



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 M 3/42
3/50
11/08

識別記号

F I

H 0 4 M 11/08
H 0 4 L 11/18